BEKON
Lärmschutz & Akustik GmbH

Immissionsschutz
Erschütterungsuntersuchungen
Bau- und Raumakustik
Industrie- und Arbeitslärm
Geruchsbewertung

BImSchG-Messstelle nach § 26, 28 für Emissionen und Immissionen von Lärm und Erschütterungen

Schaezlerstraße 9
D-86150 Augsburg
Tel. +49 (821) 3 47 79-0
Fax +49 (821) 3 47 79-55

Feringastraße 9
D-85774 Unterföhring b. München
Tel. +49 (89) 9 07 79 59-51
Fax +49 (89) 9 07 79 59-59

www.bekon-akustik.de

Projekt: **Schalltechnische Untersuchung zum "Gewerbegebiet westlich der B 17" der Gemeinde Klosterlechfeld**

Ort / Lage:	Klosterlechfeld
Landkreis:	Augsburg
Auftraggeber:	Gemeinde Klosterlechfeld Bayernstraße 1 86836 Klosterlechfeld
Bezeichnung:	LA11-038-G01.doc
Gutachtenumfang:	23 Seiten
Datum:	09.05.2011
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) Johann Storr
Telefon:	+49 (821) 34779-11
eMail:	Johann.Storr@bekon-akustik.de

Inhaltsverzeichnis Seite

1. Begutachtung 3
2. Berechnung 4
2.1 Situation und Aufgabenstellung 4
2.2 Grundlagen 4
2.3 Örtliche Gegebenheiten 5
2.4 Beschreibung der untersuchten Immissionspunkte 5
2.5 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen 5
2.5.1 Vorbelastung 5
2.5.2 Zusatzbelastung 5
2.6 Berechnung und Bewertung der Beurteilungspegel 6
3. Textvorschläge für den Bebauungsplan 7
3.1 Satzung 7
3.2 Begründung 9
4. Abkürzungen der Akustik 15
5. Anlagen 16
5.1 Übersichtsplan 17
5.2 Lage der Immissionspunkte 19
5.3 Lageplan zur Vorbelastung 20
5.4 Berechnung der Zusatzbelastung 21
5.4.1 Bezugsfläche 21
5.4.2 Berechnung der Immissionskontingente 22

1. Begutachtung

Die Gemeinde Klosterlechfeld plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet westlich der B 17" für ein Gewerbegebiet in Klosterlechfeld.

Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden. Um dies sicherzustellen, werden für die maßgeblichen Flächen Schallemissionsbeschränkungen in Form von Geräusch-Emissionskontingenten nach der DIN 45691 festgesetzt.

Hierzu wurde die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH beauftragt ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen.

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

Da sich erst ab einer Entfernung von 1000 m südlich des Plangebietes weitere Gewerbelärmemittenten befinden und diese in einem Abstand von etwa 250 m bis 400 m (ausgehend von der Lage dieser Gewerbegebiete nach Norden) die zulässigen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", einhalten müssen, ist mit keinen relevanten Lärmimmissionen an den Wohngebieten im Umfeld des Plangebietes zu rechnen. Die von diesen Gewerbelärmemittenten verursachten Lärmimmissionen liegen an den hier relevanten Wohngebieten um etwa 10 dB(A) unter den Orientierungswerten.

Somit werden auch in Summe mit allen anderen Gewerbelärmimmissionen die Orientierungswerte eingehalten.

Die Lärmkontingente wurden so festgelegt, dass im Umfeld um das Plangebiet weitere Gewerbeentwicklungen möglich sind.

Augsburg, den 09.05.2011

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH



Dipl.-Ing. (FH) Johann Storr

2. Berechnung

2.1 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Klosterlechfeld plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet westlich der B 17" für ein Gewerbegebiet in Klosterlechfeld.

Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

2.2 Grundlagen

/A/ Ortsbesichtigung durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH am 07.05.2011

/B/ Telefonat mit Frau Lösch von der Verwaltungsgemeinschaft Lechfeld am 09.05.2011

/C/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414)

/D/ 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), vom 23. Januar 1990

/E/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26. September 2002, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 2414)

/F/ TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998

/G/ DIN 18005-1, "Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002 und Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" Ausgabe: Mai 1987

/H/ DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung"

/I/ Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm - FlugLärmG vom 31.10.2007

/J/ Erste Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Verordnung über die Datenerfassung und das Berechnungsverfahren für die Festsetzung von Lärmschutzbereichen - 1. FlugLSV) vom 27.12.2008

/K/ Zweite Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 2. FlugLSV) vom 08.09.2009

/L/ DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise", vom November 1989

/M/ DIN 4109/A1:2001-01; Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise; Änderung A1

2.3 Örtliche Gegebenheiten

Das Gelände ist annähernd eben und es bestehen keine natürlichen Abschirmungen.

2.4 Beschreibung der untersuchten Immissionspunkte

Die Lage der Immissionspunkte ist der Anlage 5.2 zu entnehmen.

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionspunkten ermittelt:

IP	Beschreibung	Nutz.	OW	
			Gewerbe	
			ta	na
IP01	Wohngebiet nördlich der Schwabstadler Straße	WA	55	40
IP02	Wohngebiet westlich der Bahnlinie	WA	55	40

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionspunkte

Legende:
IP : Immissionspunkt
Nutz. : Bauliche Nutzung
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005
WA : allgemeines Wohngebiet
Alle Pegel in dB(A)

Die Einstufung der baulichen Nutzung der umliegenden Gebäude wurde uns mitgeteilt /B/ und stimmt mit der tatsächlichen Nutzung und dem Flächennutzungsplan überein.

Es sind die jeweiligen Ausrichtungen der Fassaden mit N = Nord, W = West, S = Süd und O = Ost bezeichnet.

2.5 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungsberechnungsprogramm SOUNDPLAN berechnet.

2.5.1 Vorbelastung

Aufgrund der großen Entfernung ist keine Berechnung erforderlich.

2.5.2 Zusatzbelastung

Die Berechnung der Immissionsrichtwert-Anteile erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" /H/.

2.6 Berechnung und Bewertung der Beurteilungspegel

Die Emissionskontingente sind unter Punkt 3.1 aufgeführt.

Die Bezugsfläche ist der Anlage 5.4.1 zu entnehmen. Die Berechnung der Immissionskontingente ist der Anlage 5.4.2 zu entnehmen.

yxcv	OW		BP		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IP01	55	40	48,1	36,8	+	+
IP02	55	40	43,0	32,1	+	+

Tabelle 2: Bewertung der Beurteilungspegel für Gewerbelärmimmissionen

Legende:
OW : Orientierungswert
L_{IK} : Immissionskontingent nach DIN 45691
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" entspricht Einhaltung
"**Zahl**" entspricht dem Wert der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 2 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen. Es werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 für Gewerbelärmimmissionen an den relevanten Immissionspunkten eingehalten (Bewertung siehe Begründung unter Punkt 3.2).

3. Textvorschläge für den Bebauungsplan

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Schalltechnische Untersuchung zum "Gewerbegebiet westlich der B 17" der Gemeinde Klosterlechfeld" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA11-038-G01.doc" vom 09.05.2011 können folgende Texte als Festsetzung und Begründung übernommen werden.

Hinweise für die Übernahme in die Planzeichnung und in den Textteil:

- Die Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen

- Folgende Normen sind bei der Auslegung bereitzuhalten:

DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung"

DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, November 1989

- *In der Satzung ist zu ergänzen, wann und wo die Norm gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden kann.*

- In der Begründung ist zu ergänzen, wann und wo die Norm gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden kann.

3.1 Satzung

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" weder tags noch nachts überschreiten.

Hinweis: Nach der TA-Lärm, der DIN 18005 und der DIN 45691 erstreckt sich der Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):

Teilfläche	tags	nachts
GE01	L_{EK} = 60 dB(A)	L_{EK} = 45 dB(A)
GE02	L_{EK} = 60 dB(A)	L_{EK} = 45 dB(A)
GE03	L_{EK} = 62 dB(A)	L_{EK} = 50 dB(A)
GE04	L_{EK} = 62 dB(A)	L_{EK} = 50 dB(A)
GE05	L_{EK} = 65 dB(A)	L_{EK} = 55 dB(A)

Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12.

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den einzelnen Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente.

Als Bezugsfläche ist die Fläche innerhalb der Baugrenze heranzuziehen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 20 dB unterschreitet.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Hinweise:

Lärmschutzgutachten

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der Ermächtigung der BauVorlV abzustimmen.

Baulicher Mindest-Schallschutz hinsichtlich des Fluglärms

Innerhalb der Fluglärmzone Ci müssen die Bauteile, die Aufenthaltsräume nach außen abschließen, ein resultierendes bewertetes Gesamtschalldämm-Maß R'w,res (nach DIN 4109, Ausgabe November 1989) von mindestens 40 dB aufweisen.

Innerhalb der Fluglärmzone Ca müssen die Bauteile, die Aufenthaltsräume nach außen abschließen, ein resultierendes bewertetes Gesamtschalldämm-Maß R'w.res (nach DIN 4109, Ausgabe November 1989) von mindestens 35 dB aufweisen.

Aufenthaltsräume sind nach der zweiten Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 2. FlugLSV) vom 8. September 2009 (BGBl. I S. 2992): "Wohnräume einschließlich Wohndielen, Wohnküchen und Arbeitsräume sowie Räume, die in nicht nur unwesentlichem Umfang zum Schlafen genutzt werden (Schlafräume), das heißt Schlafzimmer sowie Kinder- und Jugendzimmer."

Die Lage der Fluglärmzonen sind dem Regionalplan zu entnehmen.

Baulicher Mindest-Schallschutz hinsichtlich des Verkehrslärms

Östlich des Plangebietes verläuft die stark befahrene Bundesstraße B17 Augsburg - Landsberg nördlich die St 2027 und westlich die Bahnlinie Augsburg - Kaufering. Für alle schutzbedürftigen Nutzungen ist die Einhaltung der sich aus der DIN 4109, Ausgabe November 1989 ergebenden Anforderungen an die Außenbauteile sicherzustellen.

Zugänglichkeit der Normen

Alle Normen und Richtlinien sind archivmäßig hinterlegt beim deutschen Patentamt.

Alle Normen und Richtlinien können bei der Gemeinde Klosterlechfeld wann…..… wo …….. eingesehen werden.

3.2 Begründung

Schutz vor Gewerbelärm

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Nach § 50 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG, sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Gewerbegebiet diese Anforderungen für die schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen werden.

Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Definition im Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und nach der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort".

Zulässige Lärmimmissionen

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Ausgabe: Mai 1987 vorgegebenen Orientierungswerte möglichst nicht überschritten werden. Die Kommune als Planungsträgerin gibt durch die Festsetzung von zulässigen Lärmemissionskontingenten vor, welche Lärmemissionen zukünftig aus dem Bebauungsplangebiet emittiert (abgestrahlt) werden dürfen. Auf Basis von normierten Rechenmethoden ergeben sich dann zulässige Lärmimmissionen (auch als Immissionsrichtwert-Anteile bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäuden, Schulen usw.) die sich an dem Immissionsniveau orientieren. Unter Immissionsniveau sind die Lärmimmissionen zu verstehen, welche zukünftig zulässig sein sollen. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann dabei auch ein Immissionsniveau unterhalb der Orientierungswerte durch die Kommune

angestrebt werden. Dies ist z. B. dann angezeigt, wenn "auf der grünen Wiese" ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen wird und weitere Gewerbegebiete geplant sind oder ein vorhandenes Wohngebiet als besonders schutzbedürftig eingestuft wird. Um wie viel dB(A) die Orientierungswerte unterschritten werden, legt die Kommune fest und richtet sich nach den jeweils vorliegenden Gegebenheiten.

Ebenso kann durch die Kommune ein Immissionsniveau oberhalb der Orientierungswerte im Rahmen sachgerechter Abwägung zugelassen werden. Dies ist z.B. dann möglich, wenn bereits Lärmimmissionen als Vorbelastung an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken. Für die maximale Höhe des vorgesehenen Immissionsniveaus gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Als "Orientierung" kann auf die TA-Lärm vom 26.08.1998 und die Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV, 12. Juni 1990) zurückgegriffen werden. In der TA-Lärm wird für besondere Situationen unter "Gemengelage Punkt 6.7" eine "Obergrenze" für zum Wohnen dienende Gebiete von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts angegeben. In der Verkehrslärmschutzverordnung werden für reine Wohngebiete und für allgemeine Wohngebiete Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts angegeben. Die sich an der "Enteignungsschwelle" orientierenden Werte für das Immissionsniveau von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts sollen in der Bauleitplanung nicht herangezogen werden, da hier die Einhaltung der Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr sichergestellt ist.

Für Wohngebiete in Bereichen ohne rechtsverbindlichen Bebauungsplan wurde von der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes ausgegangen. Falls sich für einzelne Bereiche die bauliche Nutzung eines reines Wohngebietes darstellen sollte, wird hier aufgrund der allgemeinen Vorbelastung von der tatsächlichen Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes ausgegangen.

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an der schützenswerten Bebauung zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt. Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Um der hier erforderlichen hohen Genauigkeit gerecht zu werden, sind die Berechnungen (in Abweichung zur DIN 45691) mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen. Somit ist festgelegt, dass z.B. die Eigenabschirmung einer Gebäudefassade eines betrachteten Wohngebäudes nicht herangezogen wird.

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den einzelnen Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Es werden somit alle Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aus den

Teilflächen (i) den relevanten Immissionspunkten (j) ermittelt und logarithmisch aufsummiert. Diese Summe stellt den Wert dar, der von dem zukünftigen tatsächlichen Anlagengeräusch nicht überschritten werden darf.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten (bisher war die Festsetzung von "immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln" üblich) in Misch-, Gewerbegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

Somit werden die umliegenden schützenswerten Bebauungen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen geschützt. Ferner kann eine gerechte Verteilung der zulässigen Lärmemissionen auf das gesamte Bebauungsplangebiet sichergestellt werden.

Durch die Gliederung hinsichtlich der Emissionseigenschaften (§1, Abs. 4 BauNVO) wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schützenswerten Nutzungen der jeweilige Immissionsrichtwert-Anteil. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welcher Immissionsrichtwert-Anteil ($L_{IK;ij}$) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 20 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

Die sich so ergebenden zulässigen Emissionen und darauf aufbauende Immissionskontingente (bzw. Immissionsrichtwert-Anteile im Sinne der TA-Lärm) stellen das Lärmkontingent dar, das von dem Nutzer des Grundstückes in Anspruch genommen werden darf.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen, entsprechend dem in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA-Lärm), nachweisen. Somit ist beispielsweise die Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Darüber hinaus ist **zusätzlich** nachzuweisen, dass die sich aufgrund der Satzung ergebenden Lärm-Emissionskontingente nicht überschritten werden. Der Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen der Satzung hinsichtlich Lärmemissionen ersetzt somit keinerlei Genehmigungsverfahren. Die Kommune legt viel mehr fest, welche Lärmemissionen dem Antragsteller zustehen.

Dabei sind alle Lärmemissionen maßgeblich, die entsprechend dem jeweiligen Regelwerk im Genehmigungsverfahren einzustellen sind. Dies sind z.B. bei einem

Genehmigungsverfahren nach BImSchG alle Lärmemissionen von ortsfesten und beweglichen Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Lärmemissionen von PKW- und LKW-Fahrvorgängen auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Fahrvorgängen auf Schienenanlagen, Lärmemissionen von Be- und Entladevorgängen von LKW auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Beschallungsanlagen, menschliche Stimmen usw.).

Dabei besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der genauen Lage der Schallquelle und den flächenhaft verteilten Emissionskontingenten. Der Eigentümer der Fläche (und somit der Emissionskontingente) kann diese frei verteilen. Einzig wichtig dabei ist, dass er sein Gesamtemissionskontingent nicht überschreitet. Somit ist sichergestellt, dass an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen nur die Lärmimmissionen entstehen, die die Kommune als Abwägungsgrundlage, zugrunde gelegt hat.

Zur Berechnung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile sind nur die schutzbedürftigen Räume in Gebäuden (bzw. bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen) außerhalb des Bebauungsplangebietes heranzuziehen. Die Definition der schutzbedürftigen Räume richtet sich nach der Definition der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort". Ein Nachweis der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile innerhalb des Plangebietes (z.B. an Bürogebäuden) ist nicht erforderlich. Der Schutzanspruch innerhalb des Plangebietes an benachbarte Grundstücke richtet sich ausschließlich nach der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998.

Hinweis: Bei der Berechnung der tatsächlichen Immissionen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens können auch Dämpfungen und Abschirmungen entsprechend der DIN ISO 9613-2 Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" berücksichtigt werden.

Die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts beziehen sich jeweils auf die Definition dieser Zeiträume in der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998.

Lärmschutzgutachten im Genehmigungsverfahren

In der Satzung wurde der Hinweis aufgenommen, dass bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen ist, ob ein gutachterlicher Nachweis der Einhaltung der sich aus der Satzung ergebenden Lärmimmissionen erforderlich ist. Dieser Hinweis ist keine Grundlage der Abwägung sondern soll sicherstellen, dass die Bauwerber sich frühzeitig mit der Genehmigungsbehörde in Verbindung setzen, um die Erforderlichkeit der Begutachtung abzuklären. Somit kann eine zeitliche Verzögerung im Genehmigungsverfahren im Sinne des Bauwerbers vermieden werden.

Bewertung der Vorbelastung durch vorhandenen und zulässigen Gewerbelärm

Südlich des Plangebietes befinden sich im Gebiet der Gemeinde Obermeitingen Gewerbebetriebe und ein Gewerbegebiet. Diese müssen die zulässigen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen am südlichen Rand der Wohnbebauung einhalten.

Bewertung der Lärmimmissionen

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA11-038-G01.doc vom 09.05.2011 aufzeigt, werden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm stimmen mit den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998 überein.

Da sich erst ab einer Entfernung von 1000 m südlich des Plangebietes weitere Gewerbelärmemittenten befinden und diese in einem Abstand von etwa 250 m bis 400 m (ausgehend von der Lage dieser Gewerbegebiete nach Norden) die zulässigen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", einhalten müssen, ist mit keinen relevanten Lärmimmissionen an den Wohngebieten im Umfeld des Plangebietes zu rechnen. Die von diesen Gewerbelärmemittenten verursachten Lärmimmissionen liegen an den hier relevanten Wohngebieten um etwa 10 dB(A) unter den Orientierungswerten.

Die Lärmkontingente wurden so festgelegt, dass in dem Umfeld um das Plangebiet weitere Gewerbeentwicklungen möglich sind.

Baulicher Mindest-Schallschutz für neue Gebäude im Plangebiet hinsichtlich des Fluglärms

Es wurden die sich aus den im Regionalplan (Regierung von Schwaben, in Kraft getreten am 20.11.2007, RABl Nr. 18 vom 19. November 2007) festgelegten Fluglärmzonen ergebenden Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz als Hinweis übernommen. Im Rahmen von Genehmigungsvorhaben (baurechtlich, immissionsschutzrechtlich usw.) ist die Lage der Fluglärmzonen und die sich aus dem Stand der Lärmminderungstechnik ergebenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz zu prüfen. Es wurde keine Festsetzung getroffen, da sich die Lage der Fluglärmzonen aus dem jeweils aktuellen (übergeordneten) Regionalplan ergibt.

Die Einhaltung der sich aus den Fluglärmzonen ergebenden Anforderungen an die Außenbauteile ist im Rahmen der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Schutz vor Verkehrslärm für neue Gebäude im Plangebiet

Östlich des Plangebietes verläuft die stark befahrene Bundesstraße B17 Augsburg - Landsberg nördlich die St 2027 und westlich die Bahnlinie Augsburg - Kaufering. Von diesen Verkehrswegen werden erheblich Lärmimmissionen im Plangebiet verursacht. Bei Änderung und Neuschaffung von schützenswerten Nutzungen im Sinne der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise", vom November 1989 (z.B. Wohnräume, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büroräume) sind die sich aus den maßgeblichen Lärmpegeln ergebenden baulichen Schallschutzmaßnahmen zu beachten.

Diese sind im Rahmen der Planung der Gebäude zu ermitteln. Hierzu erfolgte keine Festsetzung sondern ein Hinweis, da durch mögliche vorgelagerte Gebäude eine erhebliche Pegelminderung oder durch hinterliegende Gebäude durch Reflektionen eine erhebliche Pegelerhöhung auftreten kann.

Der Berechnung der Lärmimmissionen und die Einhaltung der sich aus der bauaufsichtlich eingeführten Baubestimmung DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, November 1989 ergebenden Anforderungen an die Außenbauteile ist im Rahmen der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung ist über die B17 geplant. Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften

Alle Normen und Richtlinien können bei der Gemeinde Klosterlechfeld wann…..… wo …….. eingesehen werden.

Die genannten Normen und Richtlinien sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen, Richtlinien und sonstige Vorschriften können auch bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Schaezlerstr. 9, 86150 Augsburg, Tel. 0821-34779-0 oder Feringastraße 9, 85774 Unterföhring / München, Tel. 089-9077959-51) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

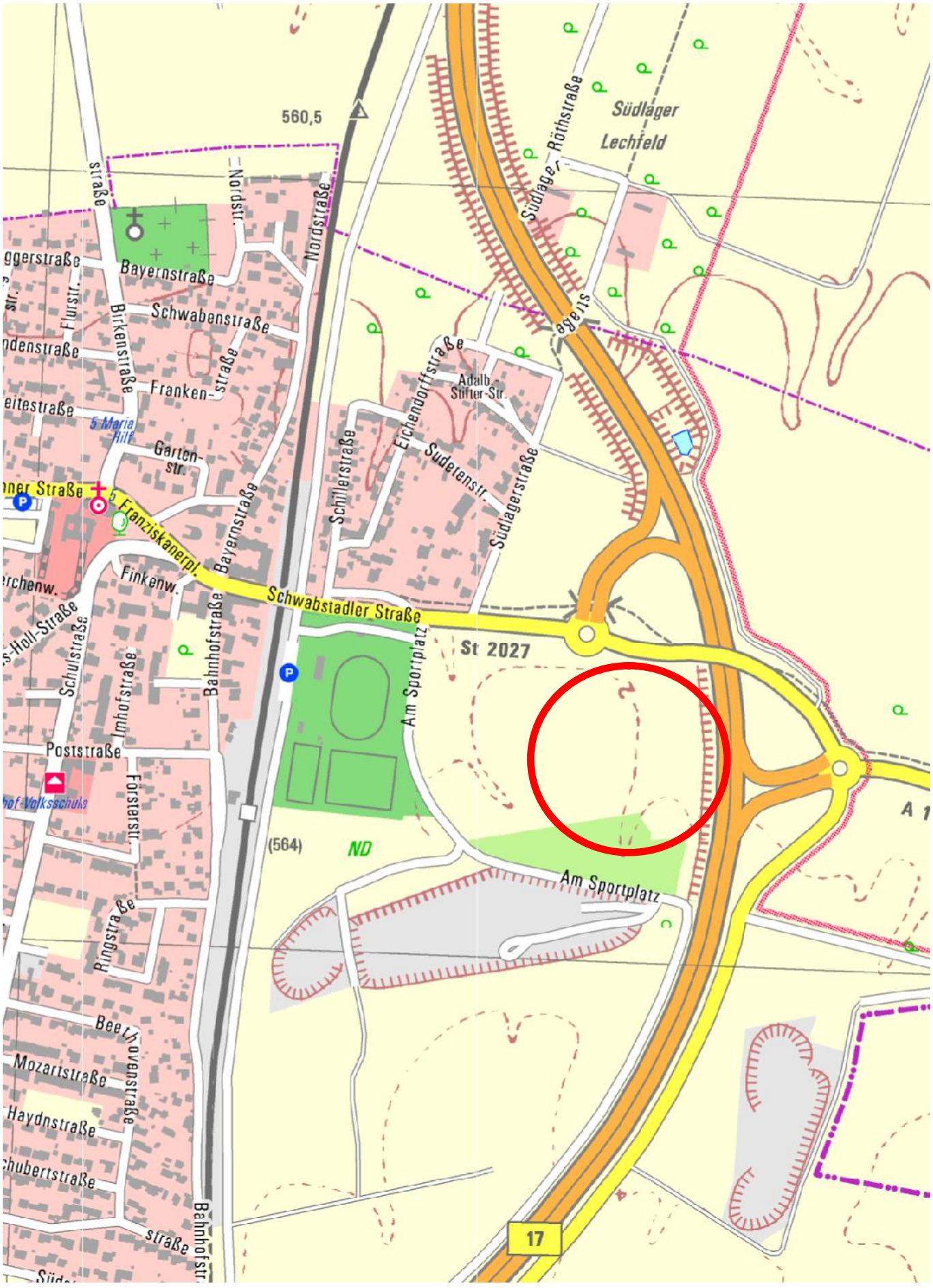
4. Abkürzungen der Akustik

Aat	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
Aba	Mittlere Einfügedämpfung
Adiv	Mittlere Entfernungsminderung
Agr	Mittlerer Bodeneffekt
Am	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
Aw	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
Bewertung "+"	Anforderung eingehalten
Bewertung "Zahl"	entspricht Betrag der Überschreitung
CmN	Meteorologische Korrektur, nachts
CmT	Meteorologische Korrektur, tagsüber
DI	Richtwirkungskorrektur
dLr	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
dR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)
Dv	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
Dz	Abschirmmaß in dB(A)
f	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße nach Parkplatzlärmstudie
Fl.Nr.	Flurnummer
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
IGW	Immissionsgrenzwert
IP	Immissionspunkt
IRW	Immissionsrichtwert in dB(A)
K	Reflexionszuschlag in dB(A)
KD	Durchfahranteil auf Parkplatz
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
KPA	Zuschlag für Parkplatzart nach Parkplatzlärmstudie
KVDI	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
l	Länge der Quelle
LD1	Immissionspunktbezogenes Abschirmmaß in dB
LD2	Immissionspunktbezogene Korrektur in dB
Lm	Mittelungspegel in dB(A)
Lm,E25	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
lNs	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
Lr	Beurteilungspegel in dB(A)
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrT	Beurteilungspegel tagsüber
Ls	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
LTM	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
LWA	Schallleistungspegel in dB(A)
LWA‘	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
LWA“	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
LWA,0	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
LwA/E	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m² für Flächen)
LZ	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
MD	Dorf-/Mischgebiet
MK	Kerngebiet
n	Anzahl der Stellplätze
na	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
p	LKW-Anteil in %
R`W	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
Re	Reflexanteil
s	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionspunkt in m
S	Flächengröße in m²
ta	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
WA	Allgemeines Wohngebiet
WR	Reines Wohngebiet
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitbereich

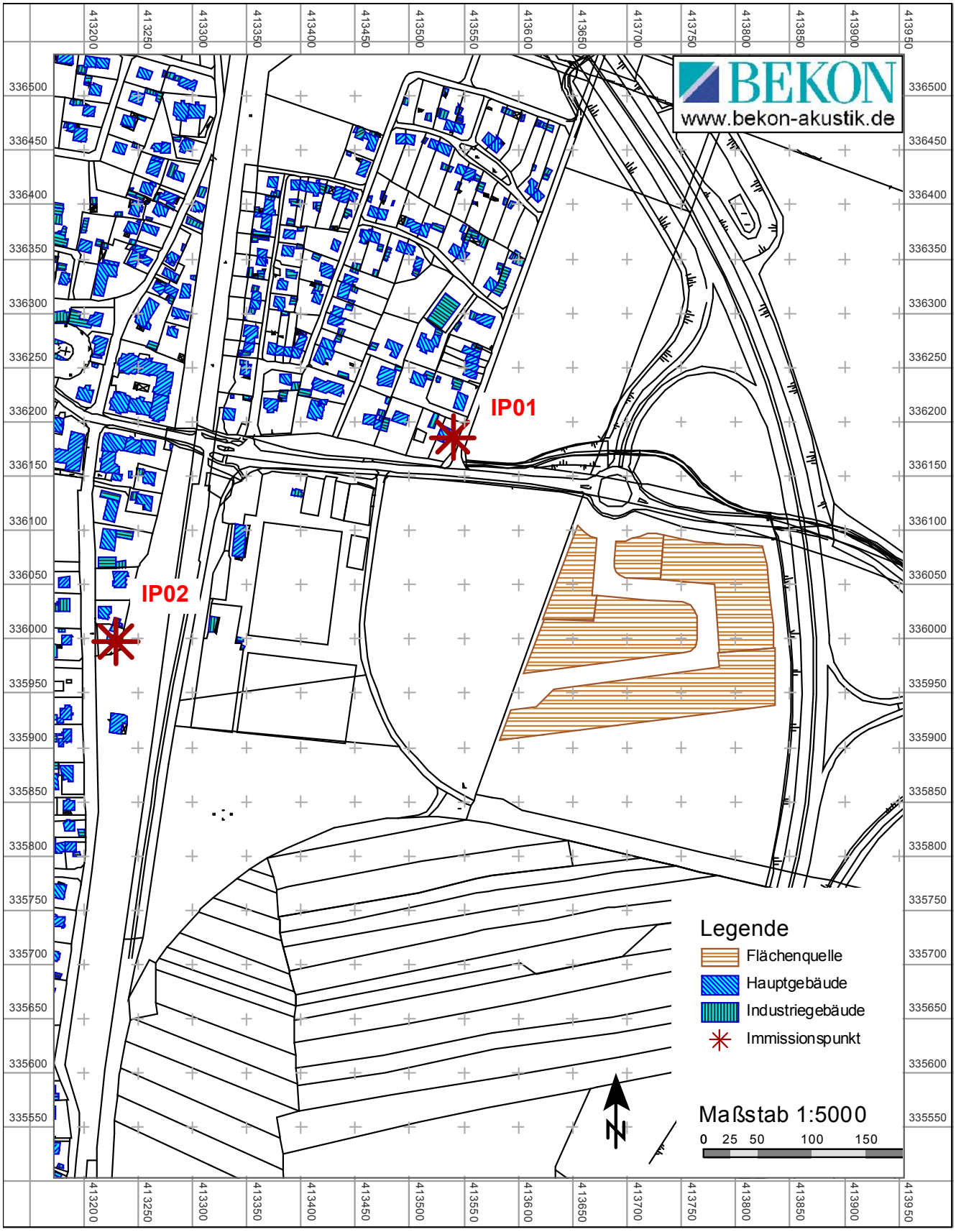
5. Anlagen

5.1 Übersichtsplan




560,5
Südlager
Lechfeld
Südlager-Röthstraße
Nordstraße
Bayernstraße
Schwabenstraße
Birkenstraße
Franken-straße
Garten-str.
Schillerstraße
Eichendorffstraße
Adalb.-Stifter-Str.
Sudetenstr.
Südlagerstraße
Bayernstraße
Finkenw.
Schwabstadler Straße
St 2027
Am Sportplatz
Schulstraße
Bahnhofstraße
Poststraße
Försterstr.
Ringstraße
(564)
ND
Am Sportplatz
Beethovenstraße
Mozartstraße
Haydnstraße
17
A 1

5.2 Lage der Immissionspunkte

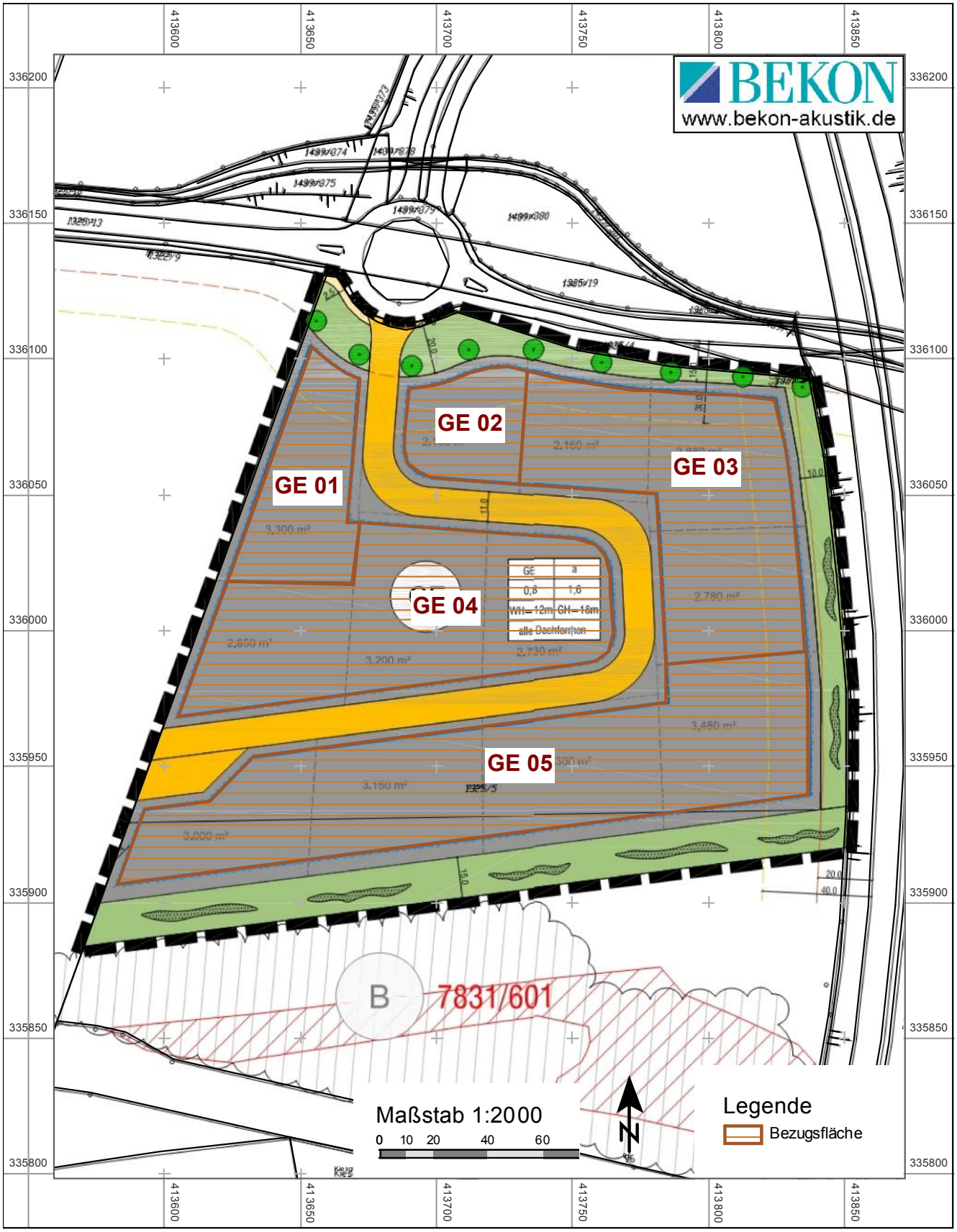


5.3 Lageplan zur Vorbelastung



5.4 Berechnung der Zusatzbelastung

5.4.1 Bezugsfläche



5.4.2 Berechnung der Immissionskontingente

Gewerbegebiet westlich der B 17 - G01 IK | Mittlere | Seite 1
RSPS0001.res | Ausbreitung | 09.05.11 08:50

Name	ZB	LwA'	l / S	LwA	KI	Ko	s	Adiv	Agr	Aba	Aat	Aw	Cm	Re	dLr	dR	Lr
Name IP01 Nutzung WA	HR	LrT 48,1		dB(A)	LrN 36,8			dB(A)									
GE01	LrT	60,0	2623	94,2	0	0	174	-55,8	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	38,4
GE01	LrN	60,0	2623	94,2	0	0	174	-55,8	0,0	0,0			0,0	0,00	-15,0	0,00	23,4
GE02	LrT	60,0	1622	92,1	0	0	204	-57,2	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	34,9
GE02	LrN	60,0	1622	92,1	0	0	204	-57,2	0,0	0,0			0,0	0,00	-15,0	0,00	19,9
GE03	LrT	62,0	6691	100,3	0	0	283	-60,0	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	40,2
GE03	LrN	62,0	6691	100,3	0	0	283	-60,0	0,0	0,0			0,0	0,00	-12,0	0,00	28,2
GE04	LrT	62,0	7395	100,7	0	0	235	-58,4	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	42,3
GE04	LrN	62,0	7395	100,7	0	0	235	-58,4	0,0	0,0			0,0	0,00	-12,0	0,00	30,3
GE05	LrT	65,0	10235	105,1	0	0	304	-60,7	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	44,4
GE05	LrN	65,0	10235	105,1	0	0	304	-60,7	0,0	0,0			0,0	0,00	-10,0	0,00	34,4
Name IP02 Nutzung WA	HR	LrT 43,0		dB(A)	LrN 32,1			dB(A)									
GE01	LrT	60,0	2623	94,2	0	0	426	-63,6	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	30,6
GE01	LrN	60,0	2623	94,2	0	0	426	-63,6	0,0	0,0			0,0	0,00	-15,0	0,00	15,6
GE02	LrT	60,0	1622	92,1	0	0	487	-64,7	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	27,4
GE02	LrN	60,0	1622	92,1	0	0	487	-64,7	0,0	0,0			0,0	0,00	-15,0	0,00	12,4
GE03	LrT	62,0	6691	100,3	0	0	562	-66,0	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	34,3
GE03	LrN	62,0	6691	100,3	0	0	562	-66,0	0,0	0,0			0,0	0,00	-12,0	0,00	22,3
GE04	LrT	62,0	7395	100,7	0	0	455	-64,1	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	36,5
GE04	LrN	62,0	7395	100,7	0	0	455	-64,1	0,0	0,0			0,0	0,00	-12,0	0,00	24,5
GE05	LrT	65,0	10235	105,1	0	0	482	-64,7	0,0	0,0			0,0	0,00	0,0	0,00	40,4
GE05	LrN	65,0	10235	105,1	0	0	482	-64,7	0,0	0,0			0,0	0,00	-10,0	0,00	30,4

Nachdruck nur für Auftraggeber zum internen Gebrauch und zur Weitergabe im Zusammenhang mit dem Untersuchungsobjekt erlaubt.
Alle Zwischenergebnisse und Berechnungsgrundlagen können bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH angefordert werden.

LS13.05.11 08:28
LP13.05.11 16:56
\\Bekon-daten\Gutachten\2011\LA11-038 Klosterlechfeld\1Gut\LA11-038-G01.doc